

Формирование экологической компетенции студентов технического ВУЗа в условиях глобализации

Гладковский В.И., Хуснутдинова В.Я., Протасевич А.А.

БрГТУ, г. Брест

Глобализация всех сфер жизни общества требует от учреждения образования соответствующего уровня качества. Осознанная мотивация деятельности студента в учебном процессе является одним из факторов повышения планки профессиональной подготовки. Отличительной особенностью специалиста-профессионала в наше время следует считать наличие интеллекта, под которым здесь понимается умение добиваться своей цели, приспосабливаться к обстоятельствам, гибко оперировать приобретёнными знаниями в постоянно меняющихся условиях. Интеллектуальное мышление у многих начинается с проявления интеллектуальных эмоций: удивления, интереса, увлечения и т.п. В любом случае процесс творчества требует внимания, энтузиазма, а не механического применения принципа заучивания. В результате перевода знаний в убеждения появляется сначала вера в свои силы, а затем – и энтузиазм [1, с.10].

Убеждение является основным элементом процесса воспитания личности, но убеждают поступки, а не слова. Знание, воспринимаемое студентом, как свое собственное, личностное, превращается в убеждение. Нет иного способа доказать или проявить свои убеждения, кроме реальной деятельности в конкретной ситуации.

Студента нельзя обучить экологической компетентности без его непосредственного участия в проблемах экологии, в результате чего учебная деятельность сама становится предметом усвоения. Такой процесс предполагает достаточную степень самосознания, рефлексивности, самодисциплины, целеустремленности и креативности студента. Однако анонимное анкетирование студентов показывает, что ценностный статус знаний у современной молодёжи невысок [2, с. 8]. К сожалению, условия централизованного тестирования позволяют поступать в ВУЗ практически без конкурса, что кардинально меняет подход ко всем видам занятий. Зачастую со стороны некоторой категории студентов приходится наблюдать равнодушие, нежелание прилагать малейших усилий, хотя многие из них пользуются личным компьютером либо ноутбуком. Однако компьютерные технологии в основном служат для них средством развлечения: игры, музыка, фильмы, виртуальные контакты. По выражению самих студентов, им нужны зрелища, а не обычные лекции. Всё это заставляет переходить к новым формам и методам образования, обеспечивающим индивидуализацию и в итоге самоорганизацию всех студентов в группах.

Стратегической целью современной лекции служит стимуляция обучаемых к самостоятельному освоению знаний, развивающая их познавательный интерес, при этом студент является таким же действующим лицом, как и преподаватель. На пример, при чтении вводной лекции по радиационной безопасности на строительном факультете специальности «Архитектура» (в программе курс физики отсутствует) показывается компьютерная презентация «Мой радиоактивный сад». Из неё видно, как попадает радиация в почву, по каким цепочкам радионуклиды поступают в организм человека, какие из радионуклидов наиболее опасны и где они накапливаются, как обнаружить радиацию. Рассмотрены поведение радионуклидов в почве и методы очистки и защиты земли от радиации. Задаются вопросы: «Что вы знаете о «Гамма-садах», растениях-гипераккумуляторах, концентраторах, фитомелиорантах, радиоксенобиотиках?»; «Какие дозиметры и радиометры вам известны?» Поскольку на вкус и цвет товарищей нет, студентам предлагается готовить самим для себя зрелищные компьютерные презентации

по этим и другим темам: кто в виде мультфильма для своих будущих детей, кто с юмором для родителей, работающих на даче... Можно составить алфавит по выбранной тематике, объединяться парами или в микрогруппы (статические либо динамические). Студенты, создавшие наиболее удачные презентации, выступают на лекциях и получают бонусы. Каждый студент считает свою презентацию лучшей, ведь он осознанно усвоил научную информацию, осмыслил эту теорию через её применение и наглядно её реализовал на основе своего индивидуального жизненного опыта.

Преподаватель должен направить и корректировать образовательную деятельность студентов, научить их механизму анализа и поиска решений проблем, помочь в критическом осмыслении и восприятии новых фактов, а значит, быть надежным партнёром в творческом учебном процессе.

Самоорганизация студентов в микрогруппы объединяет знания и навыки, позволяет учиться друг у друга, взаимно поддерживать и в итоге приобретать опыт социального взаимодействия в творческом коллективе. Студенты учатся следовать принципам сотрудничества и организации труда с учетом потребностей и возможностей каждого.

Запланированных лекций не достаточно для показа данных презентаций и студенты сами выискивают свободное время, чтобы выступить.

Одной из ключевых является компетенция, направленная на непрерывное образование через творческий поиск. Жесткие авторитарные педагогические меры способствуют появлению у студентов беспокойства и вызывают нежелание учиться. В то же время молодёжи нравится игра. Например, студенты с удовольствием выполняют лабораторные работы по радиационной безопасности в том случае, если преподаватель предлагает: «Кто хочет сегодня работать в таможне?» (лабораторная работа Р-5 «Измерение удельной активности продуктов питания»); «Кто хочет работать на мясокомбинате?» (Р-3 «Определение удельной активности калийных удобрений»); «Кто хочет быть директором строительной фирмы?» (Р-4 «Определение защитных свойств различных материалов») и т.д. Рефлексия в таком случае естественно вплетается в игровой процесс в качестве обязательного элемента. Игра до тех пор игра, пока в ней сохраняется возможность встречи с новым, неизвестным [3, с.89]. Но игра – не пустая забава. Человек, играя в новые игры, создает иной, особый мир, который, в конечном счёте, изменяет действительность.

Вовлечение студентов в создание компьютерных презентаций и деловых игр по определённым темам отвечает их индивидуальным особенностям восприятия и усвоения. Организация такого процесса обучения снимает ограничения во времени усвоения материала для малоспособных студентов, приводит к сдвигам в их интеллектуальном развитии и формирует опыт творческой деятельности. Основная задача преподавателя - выявить проблемную ситуацию в таком виде, чтобы вызвать интерес к учёбе, т.е. направить их на развитие творческого мышления и познавательной активности.

Эффективность лекции возрастает при использовании различных компьютерных мультимедиа продуктов, в которых содержатся видеофрагменты различных явлений, процессов, материалов. Обучение студентов оформлению презентаций с учётом Web-дизайна и с использованием новейших технологий векторной анимации «Flash», повышает эффективность обучения, помогает организовать структурно правильную и выразительную компьютерную презентацию или деловую игру.

Окрыленные успехом студенты стремятся заработать больше бонусов и приступают к дальнейшей самостоятельной работе, значит, фактически трудятся над созданием электронного учебника. Дифференцированный зачёт по радиационной

безопасности показал, что студенты очень хорошо усвоили программный материал. Средний балл по потоку выше оценки «6».

Командная работа студентов по созданию компьютерных презентаций, их открытая защита позволяют проявиться синергетическому эффекту от объединения групповых усилий, знаний и принятия совместных решений, т. е. достижения «состояния, при котором целое больше, чем сумма его составных частей», от чего выигрывают все студенты. Такая кооперация в работе микрогруппы значительно эффективнее, чем конкуренция или односторонний монолог.

Резюме

На примере студентов строительного факультета, изучающих радиационную безопасность, показан процесс вовлечения в творческую работу и формирования внутренней мотивации, появления психологической и практической готовности к достижению более качественных результатов в учебе.

Resume

This work considers competent approach to the training process of the students of building faculty who study radiation safety. The process of drawing into scientific work and formation in the inner student's motivation, psychological and practical readiness to achieve more qualitative results in their study are show in this article.

Литература:

1. Божович Л. И. «Проблемы формирования личности» - М.: институт практической психологии; Воронеж НПО «МОДЭК» 1997 – 352с.
2. Павловский Б. В чем счастье? / Б. Павловский // Вечерний Брест. – 2011. – 9 дек. – с.8.
3. Жук О. Л. Педагогические основы самостоятельной работы студентов: Пособие для преподавателей и студентов. – Мн.: РИВШ, 2005. -112с.